余呉小中学校からの報告

「みずすまし」水生生物調査結果表

調査場所名（No.）			東野橋付近 No.1	余呉川と文室川の合流付近 No.2	No.3
月日時刻			6月3日 14時15分	7月4日 13時30分	
天気			晴れ	曇り	
水温（℃）			18.3 ℃	22.0 ℃	
気温（℃）			30.1 ℃	30.5 ℃	
川幅（m）			5.0 m	10.0 m	
河川名			余呉川	余呉川	
生物を採取した場所			全面	全面	
水深（cm）			20.0 cm	30.0 cm	
流速（cm／s）			30.0 cm/s	40.0 cm/s	
水のようす	指標生物				
Ⅰ きれい	1	ｶﾜｹﾞﾗ類	●	●	
	2	ﾅｶﾞﾚﾄﾋﾞｹﾗ・ﾔﾏﾄﾋﾞｹﾗ ｸﾛﾂﾂﾄﾋﾞｹﾗ類	○	○	
	3	ﾋﾗﾀｶｹﾞﾛｳ類		○	
	4	ﾌﾞﾕ類	○		
	5	ﾍﾋﾞﾄﾝﾎﾞ類	○	●	
	6	ｶﾞｶﾞﾝﾎﾞ類			
	7	ｻﾜｶﾞﾆ	●		
Ⅰ・Ⅱ共通	8	ｳｽﾞﾑｼ類			
	9	2以外のﾄﾋﾞｹﾗ類	○	○	
	10	3、14以外のｶｹﾞﾛｳ類	●	○	
Ⅱ 少しよごれている	11	ﾋﾗﾀﾄﾞﾛﾑｼ類			
	12	ｼｼﾞﾐ類			
Ⅱ・Ⅲ共通	13	ｶﾜﾆﾅ			
Ⅲ よごれている	14	ｻﾎｺｶｹﾞﾛｳ			
	15	ﾋﾙ類			
	16	ﾐｽﾞﾑｼ			
	17	ﾓﾉｱﾗｶﾞｲ			
Ⅲ・Ⅳ共通	18	ｻｶﾏｷｶﾞｲ			
Ⅳ 大変よごれている	19	赤いﾕｽﾘｶ			
	20	ｲﾄﾐﾐｽﾞ類			
	21	ﾊﾅｱﾌﾞ類			

水質判定表														
水のようすの区分			Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
1	みつかった指標生物の種類の計（○＋●）		7	2			6	2						
2	みつかった指標生物のうち一番数の多くあった種類（●）		3	1			2							
合計（1欄＋2欄）			10	3			8	2						
判定結果（合計が最も大きい区分）			Ⅰ				Ⅰ							

調査考察、活動内容等

余呉小中学校は、4 年生男子 3 名・女子 4 名の計 7 名が「よごふるさと科（総合的な学習の時間）」に「みずすまし調査隊」として水生生物調査を行いました。計 2 回の調査を行い、調査対象場所は、学校近くを流れる余呉川でした。

第 1 回目の調査地点は、昨年と同じ「東野橋」の川下です。学校から歩いて 10 分程度のところにある、余呉町東野と中之郷の境目で、集落からも近く、周りには水田が広がっています。川の流れはやや速めで、川底に水草はほとんど生えておらず、魚が泳ぐ様子もあまり多くは見られません。少子化に加え、町内を流れる余呉川はどこもよく似た状態のために、魚つかみや魚釣りなどをして遊ぶ子どもたちはほとんどいないのが現状です。

第 2 回目も同じく余呉川での調査でしたが、1 回目の調査地点より 100mほど下流へ足を運び、文室という集落から流れてくる川との合流点で実施しました。

この水生生物調査を通して、「自分たちが住んでいる近くの川に、魚以外にも様々な生き物がいる」という気づきが生まれることを期待し、調査を実施しました。またさらにそこから、地域の環境保全にも興味や関心を高めてくれることと期待しました。

【第 1 回目（6 月 3 日）】

子どもたちにとって、初めての「川の生き物調べ」。調査地点である余呉川は、かんがい用水として琵琶湖から余呉湖へ揚水した水を流しているため、下流では常に水が流れていますが、調査地点はそれよりさらに上流にあり、水量は多いとはいえません。子どもたちは、サンダルに履き替えて水生生物調査用具の網、プラスチックバット、温度計などを手に、川に向かいました。

今までに川に入って生き物に触れる経験があまりなかったことから、最初は戸惑う姿も見られました。しかし、時間がたつにつれて道具の扱いに慣れ、どの子も意欲的に活動することができました。川の様子は、自然に囲まれた中で大きな石や砂利があり、少し深くなっている所や浅くて流れが速い所など、様々でした。石を裏返すと、多くの水生生物、特に大きなカワゲラがたくさん見つかり、子どもたちにとって、大きな驚きがありました。一人ひとりが集めた水生生物について、調査場所で生き物集計シートと照らし合わせて分類しました。その結果は以下の通りです。

・カゲロウ類、カワゲラ類、トビケラ類、ヘビトンボ類、サワガニなど、きれいな水にすむ生き物がたくさんとれました
・30 分間ほどでカゲロウ類は 30 匹、カワゲラ類は 37 匹もとれました。
→→→余呉川は、「きれいな水の川」と判定することができました。

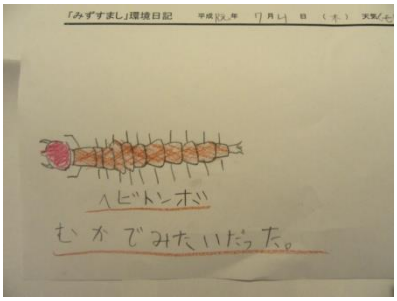
【第 2 回目（7 月 4 日)】

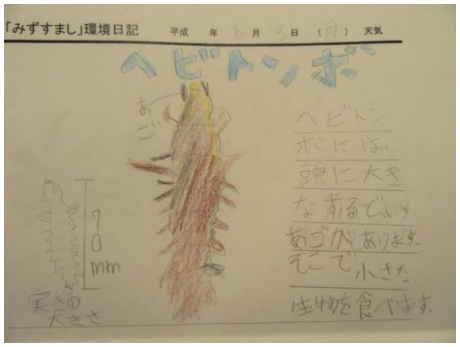
2 回目の活動ということもあり、指標生物一覧表を見て、水の中には魚以外にもいろいろな生き物がいることを再度確認し、①どんな生き物が見られるかを調べること、②その生き物で水がきれいであるかどうかが分かること、をあらかじめ学習して実施しました。調査方法は既に経験しており、必要な装備や道具、水生生物採取の方法もよく覚えていて、終始意欲的に、またスムーズに取り組むことができました。

当日、1 回目とは異なる調査地点ということもあり、子どもたちはどんな生き物がいるのか熱心に川の中をのぞき込んでいました。1 回目はサワガニを見つけ大喜びの子どもたちでしたが、2 回目は調査地点も異なり、また違う水生生物を採取しました。2 回目は、ヘビトンボ類を多く採取できたことに驚いていました。大きな石の下や縁の草の生えている下も観察するようにとアドバイスがあると、声をかけあって、それぞれが工夫しながら調査をすることができました。結果は以下の通りです。

・カワゲラ類、ヘビトンボ類、トビケラ類、カゲロウ類など、きれいな水にすむ生き物がたくさんとれました。
→→→余呉川は、「きれいな水の川」と判定することができました。

☆　児童の観察日記





【考察】

☆　子どもたちの気付き

今年度、子どもたちの記録では、以下のことについての気づきがありました。

〇川の水の中には、魚以外にも、いろいろな生き物がいること

〇水生生物の種類によって川の水のきれいさが分かること

〇余呉町を流れる余呉川の水は、とてもきれいなこと

☆　近年の調査結果との比較

過去の調査結果と比較をします。

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	今年度
実施日	2016/6/24	2017/7/14	2018/6/26	2019/6/3
見つかった水生生物	カワゲラ類、トビケラ類、ヒラタカゲロウ類、サワガニ、魚	カワゲラ類、トビケラ類、ヒラタカゲロウ類、ヘビトンボ類、魚	カワゲラ類、トビケラ類、ヒラタカゲロウ類、ヘビトンボ類、魚	カワゲラ類、トビケラ類、ブユ類、カゲロウ類、ヘビトンボ類、サワガニ
判定	きれい	きれい	きれい	きれい

〇例年とほぼ同じ場所での調査ですが、今年度もヘビトンボ類が見られ、カワゲラ類が一番多かったです。今年度も、水がきれいな状態であることがわかると同時に、子どもたちは、余呉川の美しい自然環境に、あらためて感謝の気持ちをもつことができました。

☆　児童の感想

活動後の児童の感想を紹介します。

＊余呉川の水がきれいとわかって、良かったです。このきれいな川と自然を、守っていきたいと思います。

＊川の生き物調べでは、初めて見る水生生物がいておもしろかったです。よく観察すると、丸まったり伸びたり、色々な動きがおもしろかったです。

＊余呉川で、大きなカワゲラを見つけたときはびっくりしたけど、たくさんいたので、水生生物を探すのが楽しくなりました。

＊自分たちのふるさとの川がきれいとわかって良かったです。これからもきれいな川のままにするために、自分ができることをしていきたいです。

＊最初はさわるのもこわかったけど、少しずつ慣れてきて、こわくなくなりました。よく見ると、水生生物もかわいかったです。また機会があれば、調査をしたいです。

これらの感想から、水生生物の観察が子どもたちにとって大変興味深く、環境に関心を向けるのによい活動であると感じました。今年度も昨年度に引き続き、余呉川での調査のみでした。機会があれば、余呉川以外の河川の様子も調べてみると、また新たな気づきがあると感じました。やまのこ学習や社会科の校外学習など、行事が多い 4 年生ですが、その中でも、学年全員で取り組むことで、一人ひとりが調査を体験できたことは良かったです。